

## [Research Article]

## Journal of Pubnursing Sciences

## Penerapan Teori Model Kolcaba Dalam Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Cholelithiasis Dalam Menurunkan Nyeri: *Case Study*

Muhamad Ridlo<sup>1)\*</sup>, Nurhayati Indah Lestari<sup>2)</sup>, Sevira Amalia Rizkindra<sup>2)</sup>, Vitara Chesaria<sup>2)</sup>, Silvia<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Dosen Keperawatan, Program Studi DIII Keperawatan, Politeknik Karya Husada

<sup>2</sup>Mahasiswa Keperawatan, Program Studi DIII Keperawatan, Politeknik Karya Husada

\*Corresponding author: muhridlo@khj.ac.id

## Article Info:

## Abstrak

Received:  
(05-06-2023)

Revised:  
(25-06-2023)

Approved:  
(28-06-2023)

Published:  
(30-06-2023)

**Latar belakang:** *Cholelithiasis* atau batu empedu merupakan penyakit yang didalamnya terdapat batu empedu yang terbentuk karena adanya peningkatan konsentrasi pada substansi tertentu di dalam cairan empedu sehingga menimbulkan terbentuknya kristal empedu yang kaya akan kolesterol serta faktor lain terbentuknya batu empedu yaitu obesitas (kegemukan), aktivitas fisik yang kurang, makan makanan rendah serat dan tinggi lemak serta riwayat keluarga. **Tujuan:** untuk memperoleh gambaran dan mampu melakukan asuhan keperawatan pada Ny. N dengan *Cholelithiasis*. **Metode:** menggunakan metode studi tunggal dengan pendekatan asuhan keperawatan medikal bedah menurut model Kolcaba dengan 1 pasien yaitu Ny. N. **Hasil:** setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam didapatkan hasil pada Ny. N dengan masalah nyeri akut, skala nyeri pasien menurun jadi 4, pasien dapat mempraktekkan teknik relaksasi nafas dalam, pasien tampak meringis berkurang, TD: 118/79 mmHg, HR: 66 x/menit, RR: 20 x/menit dan S: 36,3 °C. **Kesimpulan:** pemberian intervensi menggunakan teori Kolcaba untuk menawarkan kenyamanan yang menyeluruh bagi pasien meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan dan psikososial, kami menggunakan manajemen nyeri berupa pemberian teknik nonfarmakologis pada pasien dengan *Cholelithiasis*, serta pemberian obat analgetik pada pasien *Cholelithiasis*. Disarankan selain melakukan intervensi tindakan keperawatan, perawat juga mampu memberikan edukasi secara efektif untuk meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga serta mempercepat proses penyembuhan penyakit.

**Kata kunci:** Asuhan Keperawatan, Cholelithiasis, Kolcaba, Nyeri



Check for updates

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially as long as the original work is properly cited. The new creations are not necessarily licensed under the identical terms

## Pendahuluan

*Cholelithiasis* atau batu empedu merupakan suatu penyakit yang didalamnya terdapat batu empedu yang dapat ditemukan didalam kandung empedu atau saluran empedu ataupun pada keduanya, batu empedu terbentuk dari material atau kristal yang didalam kandung empedu (Musbahi et al., 2020). Pada survey yang dilakukan di Amerika dari tahun 2013-2016 menunjukkan sekitar 36,6% orang dewasa mengkonsumsi makanan cepat saji hari tertentu. Di antara semua orang dewasa, presentase pria lebih tinggi (37,9%) dibandingkan wanita (35,4% yang mengkonsumsi makanan cepat saji (Fryar et al., 2018). Sementara di negara Asia kejadian *Cholelithiasis* lebih rendah dari negara barat, yaitu 3%-15% (Nurhikmah et al., 2019). Sementara di Indonesia belum terdapat data riset kesehatan dasar (Riskesdas) maupun dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mengenai prevalensi batu empedu, namun ada beberapa penelitian yang dilakukan di beberapa Rumah Sakit di Indonesia. Salah satunya, yaitu penelitian di RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado selama periode Oktober 2015-Oktober 2016 didapatkan terdapat 113 kasus batu empedu, yaitu terdiri dari 94 kasus (83%) batu kandung

<https://journal.pubsains.com/index.php/jps>

empedu dan 19 kasus (17%) batu saluran empedu (Tuuk et al., 2016).

Batu empedu atau *Cholelithiasis* biasanya terjadi karena adanya pengendapan kolesterol dari empedu (W.Jones et al., 2022). Batu empedu dapat terjadi akibat adanya kejenuhan kolesterol, kelebihan bilirubin, dan hipomotilitas. Faktor risiko yang terjadi pada batu empedu kolesterol adalah obesitas, usia, jenis kelamin wanita, kehamilan, genetika, nutrisi parenteral total, klofibrat dan analog somatostatin (Tanaja et al., 2022). Pembentukan batu empedu disebabkan karena adanya peningkatan konsentrasi pada substansi tertentu di dalam cairan empedu, yang menyebabkan pembentukan kristal empedu yang kaya akan kolesterol (Sasongko, 2017). Faktor lain yang dapat menimbulkan batu empedu adalah usia > 40 tahun, ras, obesitas, aktivitas fisik yang rendah, makan makanan rendah serat, makan makanan tinggi lemak, riwayat keluarga yang menderita batu empedu (Mayo Clinic, 2021). Batu empedu dapat dikenali melalui gejala yang timbul pada penderita.

Gejala umum yang sering timbul pada penderita *Cholelithiasis* adalah kolik biliaris yaitu rasa nyeri yang terlokalisir pada area epigastrium atau perut kanan atas dan

dapat merambat ke area bahu kanan (Sasongko, 2017). Gejala lain yang dapat muncul yaitu adanya nyeri yang tiba-tiba dan meningkat dengan cepat dibagian tengah perut tepat dibawah tulang dada, nyeri punggung diantara tulang belikat, serta adanya mual atau muntah (Mayo Clinic, 2021). Penderita penyakit batu empedu biasanya gejalanya adalah kolik bilier yang kontan, terasa tajam, dan sering dikaitkan dengan mual dan muntah (Tanaja et al., 2022). Dari gejala yang muncul pada penderita batu empedu dapat menimbulkan dampak jika tidak segera ditangani.

Jika batu empedu tidak ditangani dengan tepat dapat menimbulkan pankreatitis, batu saluran empedu, kolesistitis akut, kanker kandung empedu, fistula kolesistoenteritik (Tanaja et al., 2022). Dampak lain yang dapat timbul dari batu empedu yaitu peradangan pada kandung empedu, penyumbatan saluran empedu umum yang mengakibatkan infeksi saluran empedu dan penyakit kuning, penyumbatan saluran pankreas yang dapat menyebabkan pankreatitis dan kanker kantong empedu (W.Jones et al., 2022). Dari dampak atau komplikasi yang muncul dapat dilakukan upaya untuk menangani batu empedu.

Upaya yang dapat dilakukan pada penderita batu empedu tanpa komplikasi yaitu dengan analgesia oral atau parenteral dan disarankan diet untuk mengurangi kemungkinan kejadian berulang serta disarankan ke ahli bedah umum untuk dilakukan tindakan kolesistektomi laparoskopis (Tanaja et al., 2022). Batu saluran empedu dapat dihilangkan dengan ERCP pra operasi atau pasca operasi, PTHC atau secara operasi dengan eksplorasi saluran empedu umum (W.Jones et al., 2022). Selain itu peran perawat sangat penting dalam penatalaksanaan batu empedu dengan melakukan manajemen nyeri. Penatalaksanaan manajemen nyeri dibagi menjadi dua, yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis yaitu dengan memberikan obat-obatan analgetik (anti nyeri), sedangkan terapi nonfarmakologis yaitu terapi selain pemberian obat-obatan dan tidak menimbulkan efek yang membahayakan (BD et al., 2017). Manajemen nyeri dapat dilakukan dengan menerapkan teori Kolcaba, yaitu untuk pemenuhan kebutuhan kenyamanan yang holistik meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosiokultural diperlukan kerja sama antara tenaga perawat dan keluarga pasien. Keterlibatan keluarga mutlak diperlukan karena keluarga adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan (Oude Maatman et al., 2020). Suhu merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi kenyamanan pasien selama perawatan (Wagner et al., 2006).

## Metode

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus tunggal dengan pendekatan asuhan keperawatan medikal bedah. Studi kasus ini diambil dari kasus penyakit dalam dengan diagnosa cholelithiasis di ruang dahlia Rumah Sehat Untuk Jakarta RSUD Pasar Rebo. Pengambilan data dilakukan sesuai dengan proses perawatan pada tanggal 30 November - 03 Desember 2022. Proses keperawatan dan informasi yang didapatkan menggunakan pedoman asuhan keperawatan medikal bedah II. Partisipan yang digunakan pada studi kasus ini hanya 1 pasien yaitu Ny. N. Penelitian ini berupa asuhan keperawatan dengan menerapkan proses keperawatan menurut model Kolcaba untuk memberikan kenyamanan pasien terkait masalah nyeri.

## Hasil

### A. Pengkajian

Ny. N adalah seorang ibu berumur 39 tahun yang dibawa ke IGD Rumah Sehat Untuk Jakarta RSUD Pasar Rebo pada tanggal 29 November 2022 jam 11.20 WIB dengan mengeluh nyeri perut kanan sejak 3 hari yang lalu sebelum masuk RS. Riwayat kesehatan sebelumnya menderita penyakit batu empedu pada tahun 2014 dan penyakit diabetes mellitus. Pada tanggal 30 November 2022, pasien dibawa ke ruang dahlia untuk dilakukan proses perawatan lebih lanjut. Hasil pengkajian, pasien mengatakan nyeri perut kanan atas, seperti ditusuk-tusuk, hilang timbul, skala 6, wajah tampak meringis, gelisah, keringat dingin, keadaan umum: sedang, kesadaran: composmentis, GCS: E4V6M5 tekanan darah: 133/81 mmHg, frekuensi nadi: 67 x/menit, frekuensi napas: 20 x/menit, suhu: 36,4°C.

### B. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan masalah keperawatan prioritas: nyeri akut (D.0077) (PPNI, 2016; Vera, 2023).

### C. Intervensi Keperawatan

Manajemen Nyeri (I.08238) (PPNI, 2018; Vera, 2023)

**Tabel 1. Intervensi Keperawatan: Manajemen Nyeri (I.08238)**

Tindakan	
Observasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Identifikasi respons nyeri non verbal</li> <li>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>5. Monitor efek samping penggunaan analgesik</li> </ol>
Terapeutik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. terapi music, teknik imajinasi terbimbing, relaksasi napas dalam)</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>3. Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ol>
Edukasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ol>
Kolaborasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian analgetik</li> </ol>

### D. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah tindakan keperawatan dimana perawat sudah mengaplikasikan rencana keperawatan dalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu pasien mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik (Nursalam, 2020). Setelah rencana tindakan ditetapkan maka dilanjutkan dengan melakukan rencana tersebut dalam bentuk nyata, dalam melakukan asuhan keperawatan pada Ny. N dengan cholelithiasis. Tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana yang dibuat, pada hari pertama

untuk diagnosa nyeri akut. Implementasi yang dilakukan penulis, yaitu mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri, (hasilnya pasien mengatakan nyeri karena ada batu empedu, nyeri seperti ditusuk-tusuk diperut bagian kanan atas dengan skala nyeri 6 dan frekuensi hilang timbul). Mengidentifikasi skala nyeri, (hasilnya skala nyeri pasien 6). Memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri, (hasilnya pasien diberikan teknik relaksasi nafas dalam). Memberikan analgetik, (hasilnya pasien diberikan ketorolac injeksi 30 mg). Pada hari kedua untuk diagnosa nyeri akut dilakukan implementasi Mengidentifikasi skala nyeri (hasilnya skala nyeri menurun jadi 5), memberikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (hasilnya diberikan teknik relaksasi nafas dalam), memberikan analgetik (hasilnya diberikan ketorolac injeksi 30 mg), mengidentifikasi respon non verbal (hasilnya pasien sesekali tampak meringis). Pada hari ketiga untuk diagnosa nyeri akut dilakukan implementasi memberikan teknik nonfarmakologis (hasilnya pasien diberikan teknik relaksasi nafas dalam), mengidentifikasi skala nyeri (hasilnya skala nyeri menurun menjadi 4), mengidentifikasi respon non verbal (hasilnya pasien tampak tenang dan meringis berkurang), pada jam 07.30 sudah diberangkat ke ruang operasi).

#### E. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari suatu proses keperawatan, yang dilakukan penilaian keberhasilan asuhan keperawatan yang telah dilakukan (Hutasoit, 2019). Setelah tindakan keperawatan dilakukan maka selanjutnya dilakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan tindakan yang dilakukan. Evaluasi pada hari pertama untuk diagnosa nyeri akut didapatkan data subjektif (pasien mengatakan nyeri pada perut kanan atas, hilang timbul dan rasa nyerinya seperti ditusuk-tusuk) dan data objektif (skala nyeri pasien 6, TD: 133/81 mmHg, HR: 67 x/menit, RR: 20 x/menit, S: 36,4 °C, pasien tampak diberikan injeksi ketorolac 30 mg, dan pasien tampak mempraktekan teknik relaksasi nafas dalam). Pada hari kedua, hasil evaluasi yang didapatkan yaitu data subjektif (pasien mengatakan nyeri sudah berkurang sedikit), dan data objektif (skala nyeri pasien 5, pasien tampak tenang meskipun sesekali meringis, pasien tampak diberikan ketorolac injeksi 30 mg). Pada hari ketiga data subjektif yang didapat (pasien mengatakan nyeri sudah berkurang) dan data objektif (pasien tampak meringis berkurang. Skala nyeri pasien 4, TD: 118/79 mmHg, HR: 66 x/menit, RR: 20 x/menit, S: 36,3 °C).

#### Pembahasan

Nyeri akut merupakan diagnosa keperawatan yang utama pada pasien tersebut. Meskipun sudah dilakukan pemberian obat analgesik pada pasien ini, akan tetapi nyeri masih menjadi perhatian utama pada masalah kenyamanan pendekatan teori comfort yang dikembangkan oleh Kolcaba menawarkan kenyamanan sebagai bagian terdepan dalam proses keperawatan. Kolcaba memandang bahwa kenyamanan holistik adalah kenyamanan yang menyeluruh meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan dan psikososial. Tingkat kenyamanan terbagi menjadi tiga yaitu relief dimana pasien memerlukan kebutuhan kenyamanan yang spesifik, ease yaitu terbebas dari rasa ketidaknyamanan

atau meningkatkan rasa nyaman, dan transcendence yaitu mampu mentoleransi atau dapat beradaptasi dengan ketidaknyamanan (Kolcaba et al., 2006).

Berdasarkan asuhan keperawatan pada Ny. N di atas, kita dapat menggunakan teori Kolbaca untuk menilai pasien. Kami menemukan masalah keperawatan nyeri akut sebagai masalah aktual yang dapat menjadi darurat yang mengancam jiwa. Permasalahan penyakit pada Ny. N adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik. Hal ini dapat disebabkan dengan kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengobatan batu empedu dan kurangnya dukungan sosial.

Inti dari teori Kolbaca adalah menawarkan kenyamanan yang menyeluruh pada pasien meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan dan psikososial. Intervensi keperawatan dalam teori Kolbaca menitikberatkan pada teori comfort. Sebagai tujuan menghilangkan rasa nyeri akut dan menjaga kenyamanan pasien (Kolcaba et al., 2006). Upaya dalam menjaga kesehatan tubuh baik secara fisiologis (energi) maupun anatomis (struktural) merupakan alasan utama pasien datang ke rumah sakit.

Berdasarkan kasus diatas didapatkan intervensi non-farmakologi yaitu teknik relaksasi tarik nafas dalam. Teknik relaksasi tarik nafas dalam sendiri adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental maupun fisik dari ketegangan dan stres sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Andarmoyo, 2013). Kemudian *Guided imagery* atau imajinasi terbimbing merupakan sebuah proses menggunakan kekuatan pikiran dengan mengarahkan tubuh untuk menyembuhkan diri memelihara kesehatan melalui komunikasi dalam tubuh melibatkan semua indra (visual, setuhan, penciuman, penglihatan, dan pendengaran) sehingga terbentuk keseimbangan antara tubuh dan jiwa. *Guided imagery* bertujuan untuk menghasilkan dan mencapai keadaan yang optimal yang digunakan untuk mengalihkan perhatian dari sensasi yang tidak menyenangkan (Bulechek, Butcher, 2016). Dan yang terakhir terapi musik yaitu penggunaan musik sebagai alat terapis untuk memperbaiki, memelihara, mengembangkan mental, fisik dan kesehatan emosi. Terapi musik merupakan suatu bentuk terapi dibidang kesehatan yang menggunakan musik dan aktivitas musik untuk mengatasi berbagai masalah dalam aspek baik, fisik, psikologis, kognitif dan kebutuhan sosial individu (Aprilyadi et al., 2021).

#### Kesimpulan

*Cholelithiasis* atau batu empedu merupakan suatu penyakit yang didalamnya terdapat batu empedu yang dapat ditemukan didalam kandung empedu atau saluran empedu ataupun pada keduanya, batu empedu terbentuk dari material atau kristal yang didalam kandung empedu (Musbahi et al., 2020). Berdasarkan asuhan keperawatan pada Ny. N di atas, kami dapat menggunakan teori Kolbaca untuk menilai pasien. Kami menemukan masalah keperawatan nyeri akut sebagai masalah aktual yang dapat menjadi darurat yang mengancam jiwa. Permasalahan penyakit pada Ny. N adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Hal ini dapat disebabkan dengan kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengobatan batu empedu dan kurangnya dukungan sosial. Inti dari teori Kolbaca adalah menawarkan

kenyamanan yang menyeluruh pada pasien meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, lingkungan dan psikososial. Intervensi keperawatan dalam teori Kolbaca menitik beratkan pada teori comfort. Sebagai tujuan menghilangkan rasa nyeri akut dan menjaga kenyamanan pasien (Kolcaba et al., 2006). Berdasarkan kasus teknik non-farmakologis yang dapat dilakukan yaitu teknik relaksasi tarik nafas dalam, *guided imaginary* (imajinasi terbimbing) dan terapi musik.

## Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terimakasih kepada pihak Rumah Sehat Untuk Jakarta RSUD Wilaya Jakarta yang telah mengizinkan untuk melakukan praktik dan pengambilan data serta para pembimbing klinik yang selalu mengarahkan dalam melakukan asuhan keperawatan.

## Referensi

- Andarmoyo. (2013). *Konsep dan Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Aprilyadi, N., Feri, J., & Ayu, L. (2021). Penerapan Teknik Imajinasi Terbimbing Untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Siti Aisyah Kota Lubuklinggau Tahun 2021. *Journal of Complementary in Health*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.36086/jch.v1i1.1114>
- BD, faridah, yefrida, & masamura, silvia. (2017). Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Ruang Bersalin Rumah Sakit Umum Daerah Solok Selatan 2017. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 63–69. <https://doi.org/10.33757/jik.v1i1.30>
- Bulechek, Butcher, D. (2016). *Nursing Intervention Classification*.
- Fryar, C. D., Hughes, J. P., Herrick, K. A., & Ahluwalia, N. (2018). Fast Food Consumption Among Adults in the United States, 2013-2016. *NCHS Data Brief*, 322, 1–8.
- Hutasoit, E. S. (2019). *Proses keperawatan: perkembangan dan konsep*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/82dra>
- Kolcaba, K., Tilton, C., & Drouin, C. (2006). Comfort theory: A unifying framework to enhance the practice environment. *Journal of Nursing Administration*, 36(11), 538–544. <https://doi.org/10.1097/00005110-200611000-00010>
- Mayo Clinic. (2021). *Gallstones*. Mayo Clinic.
- Musbahi, A., Abdulhannan, P., Bhatti, J., Dhar, R., Rao, M., & Gopinath, B. (2020). Outcomes and risk factors of cholecystectomy in high risk patients: A case series. *Annals of Medicine and Surgery*, 50(August 2019), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2019.12.003>
- Nurhikmah, R., Efriza, E., & Abdullah, D. (2019). Hubungan Peningkatan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Kolelitiasis di Bagian Bedah Digestif RSI Siti Rahmah Padang Periode Januari-Juni 2018. *Health & Medical Journal*, 1(2), 01–06. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i2.233>
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.
- Oude Maatman, S. M., Bohlin, K., Lilliesköld, S., Garberg, H. T., Uitewaal-Poslawky, I., Kars, M. C., & van den Hoogen, A. (2020). Factors Influencing Implementation of Family-Centered Care in a Neonatal Intensive Care Unit. *Frontiers in Pediatrics*, 8(May). <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00222>
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1*. DPP PPNI.
- Sasongko, L. P. (2017). *Cholelithiasis*. Indoensia Re.
- Tanaja, J., Lopez, R. A., & Meer, J. M. (2022). *Cholelithiasis*. National Library of Medicine.
- Tuuk, A. L. Z., Panelewen, J., & Noersasongko, A. D. (2016). Profil kasus batu empedu di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado Jimmy Panelewen. *Jurnal E-Clinic*, 4(2), 2–7.
- Vera, M. (2023). *4 Cholecystitis and Cholelithiasis Nursing Care Plans*. Nurseslabs. <https://nurseslabs.com/cholecystitis-cholelithiasis-nursing-care-plans/>
- W.Jones, M., Weir, C. B., & Hgassemzadeh, S. (2022). *Gallstones (Cholelithiasis)*. StatPearls Publishing.
- Wagner, D., Byrne, M., & Kolcaba, K. (2006). Effects of Comfort Warming on Preoperative Patients. *AORN Journal*, 84(3). [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)63920-3](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(06)63920-3)